

## KEY INPUT DEVICE

Publication number: JP59225433

Publication date: 1984-12-18

Inventor: SATOU RIYOUICHIROU

Applicant: CANON KK

Classification:

- international: G06F3/02; G06F3/023; G06F3/02; G06F3/023; (IPC1-7): G06F3/023

- European:

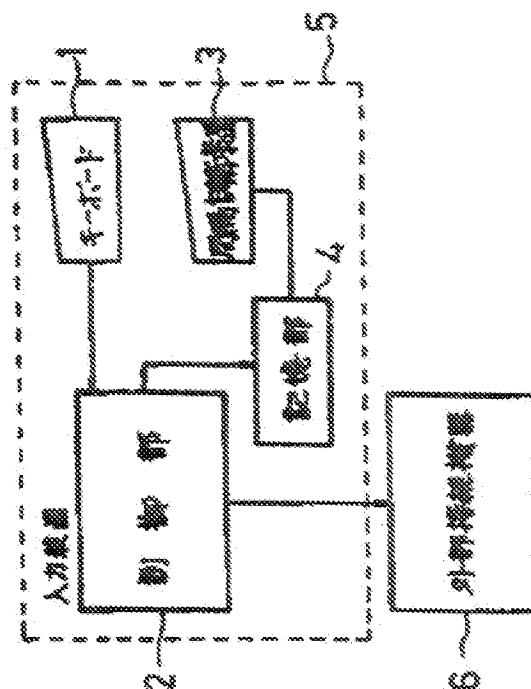
Application number: JP19830099459 19830606

Priority number(s): JP19830099459 19830606

Report a data error here

## Abstract of JP59225433

**PURPOSE:** To obtain a key input device which adjusts freely the interval of continuous generation of identical code information freely by the operator by providing an adjusting means for adjusting the interval of continuous generation of the code information of a selected key. **CONSTITUTION:** The adjusting means for adjusting the interval of continuous generation of the code information of a selected key is provided. For example, an interval adjusting device 3 of a key input device 5 is adjusted by the operation of the operator to set the interval at continuous generation of a code and the set value is stored in a storage section 4. When a key provided on a keyboard 1 is depressed and data is inputted, then a signal corresponding to the depressed key is transmitted to a control section 2, which discriminates whether key input is performed or not, and when the key input is performed, the code information corresponding to the key signal is outputted. When it is decided that the code is under the condition of continuous generation, the interval of continuous generation of the code information is adjusted based on a value stored in the storage section 4 and the code information is inputted to an externally connected device 6.



⑤ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

② 公開特許公報 (A)

昭59—225433

⑥ Int. Cl.<sup>3</sup>  
G 06 F 3/023

識別記号

庁内整理番号  
7010—5B

④ 公開 昭和59年(1984)12月18日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 3 頁)

④ キー入力装置

⑦ 特 願 昭58—99459

⑧ 出 願 昭58(1983)6月6日

⑨ 発 明 者 佐藤了一郎

東京都大田区下丸子3丁目30番

2号キヤノン株式会社内

⑪ 出 願 人 キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番  
2号

⑫ 代 理 人 弁理士 小林将高 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

キー入力装置

2. 特許請求の範囲

複数のキーを備え、これらのキーのうち選択されたキーのコード情報を連続的に発生できるキー入力装置において、前記コード情報を連続発生させる間隔を調節するための調節手段を設けたことを特徴とするキー入力装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この発明は、入力装置、特にコンピュータシステムにおけるデータ入力に使用されるキー入力装置に関するものである。

〔従来技術とその問題点〕

従来、この種のキー入力装置は、ある1つのキーを押し下げることにより、1つの決められたコードを発生するものであり、同一コードを連続して発生させるために、大別して2種の方法が提案されている。1つは連続発生用のキーを有し、

そのキーと同時に要求するキーを押し下げる方法であり、もう1つは要求するキーをある一定時間押し下げ続けることにより、コードの連続発生を開始するという方法である。

上記の方法等を用い同一コード情報を連続発生させる場合に、その連続発生させる間隔はそのキー入力装置では固定であった。キー入力処理においてはその操作者の熟練度、好みといった個人差がつきものであり、操作者にとって最適な連続発生間隔を設定できないのは処理効率のさまたげにもなる。

〔発明の目的〕

この発明は、上記の点にかんがみなされたもので、同一コード情報の連続発生の間隔を操作者が自由に調節できるキー入力装置を提供することを目的とする。

〔発明の概要〕

上記目的を達成するため、この発明はキー入力装置にコード情報を連続発生させる間隔を調節するための調節手段を設けて操作者の熟練度、好み

といった個人差にフレキシブルに対応でき、処理効率のアップをはかったものである。

〔実施例〕

以下、図面を参照しながらこの発明の一実施例を説明する。

第1図はこの発明によるキー入力装置の構成を示すブロック図であり、この図において、1は複数のキーを備えたキーボード、2はキーボード1で押し下げられたキーの信号を検出し、そのキーに対応するコード情報を出力する制御部で、この制御部2は後述する間隔調節装置で設定された値を基準にしてコード情報の連続発生の際の間隔を調節する働きもする。3は間隔調節装置で、コード情報の連続発生の発生間隔の設定時間を調整するものである。4は記憶部で、間隔調節装置3で設定された値を記憶する。以上でキー入力装置5が構成される。6は前記制御部2から出力されてくるコード情報をもとに処理を行う外部接続機器であり、例えばコンピュータ本体等の機器である。なお、間隔調節装置3は0～9の数値を入力

する数値キーを設けて、所望のキーを押下することにより設定すべき値を入力することができるものとする。

次に、上記キー入力装置5の動作を第2図のフローチャートを参照しながら説明する。なお、第2図でS<sub>1</sub>～S<sub>5</sub>は各ステップを示す。

まず、オペレータは間隔調節装置3により、コードの連続発生の際の間隔を調節設定する。間隔調節装置3により設定された値は記憶部4に記憶される。

次に、オペレータが入力すべきデータをキーボード1上に設けられたキーを押下することにより入力する。キーボード1からは押し下げられたキーの信号が制御部2に送出される。制御部2はまずキー入力がされたか否かを判定して（ステップS<sub>1</sub>）、キー入力されていれば、そのキー信号に対応するコード情報を出力する（ステップS<sub>2</sub>）。

その時、連続発生の条件にあるかどうか（例えば、キーが押下続けられている）を判定して（ス

テップS<sub>3</sub>）条件にあっていなければステップS<sub>4</sub>へ戻り、あっていれば連続発生間隔カウンタを初期化する（ステップS<sub>4</sub>）。次に間隔カウンタをカウントアップし（ステップS<sub>5</sub>）、まだ連続発生の条件下にあるかどうかを判定し（ステップS<sub>6</sub>）、条件が合わなくなったらステップS<sub>4</sub>へ戻る。条件が合ったままであれば連続発生間隔カウンタと記憶部4に格納してある値と比較する（ステップS<sub>7</sub>）。もし小さければステップS<sub>4</sub>へ戻す。大きければコード情報を出力して（ステップS<sub>8</sub>）、ステップS<sub>3</sub>の間隔カウンタ初期化からのステップを繰り返す。

前記実施例中、コードの反復発生間隔を調節する間隔調節装置3は、ある範囲の数値を連続的、あるいは段階的に変更でき、それを情報として伝えることができればよいのであり、例えば何段階かの切換えスイッチ、あるいはダイヤル方式、あるいは数値キー等による数値入力方式を用いる。また、間隔調節装置3をキーボード1に設けてもよいことはもちろんである。

〔発明の効果〕

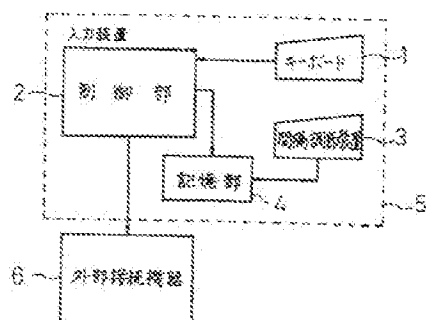
以上説明したように、この発明は選択されたキーのコード情報を連続的に発生できるキー入力装置に、コード情報を連続発生させる間隔を調節するための調節手段を設けたので、キーの連続発生の際の発生間隔を操作者が自由に調節できるので、操作者による個人差、好み等に対応でき操作者に適したスムーズな入力作業環境を実現できるキー入力装置を提供することができ利点ができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明の一実施例であるキー入力装置の構成を示すブロック図、第2図は第1図の実施例の動作を説明するためのフローチャートである。

図中、1はキーボード、2は制御部、3は間隔調節装置、4は記憶部、5はキー入力装置、6は外部接続機器である。

3



2

